

# Zentralblatt für Hygiene und Umweltmedizin

International Journal of Hygiene  
and Environmental Medicine

founded in 1883 as Archiv für Hygiene  
formerly Zbl. für Bakteriologie, Serie B

Schriftleiter: E. Thofern, Bonn  
Stellv. Schriftleiter: K.-O. Gundermann, Kiel

Herausgeber: J. Borneff, Mainz · K. Botzenhart, Tübingen · W. Gräf, Erlangen ·  
K.-O. Gundermann, Kiel · A. Mayr, München · J. R. Möse, Graz · H. Rüden, Berlin ·  
H.-W. Schlipköter, Düsseldorf · B. Schmidt, Berlin · H. G. Sonntag, Heidelberg ·  
E. Thofern, Bonn · H. Valentin, Erlangen · H. U. Wanner, Zürich

Beirat: K. G. Bao, Wuhan · E. G. Beck, Gießen · W. Dott, Berlin · H. J. Einbrodt, Aachen ·  
D. Gröschel, Charlottesville · D. Grossklaus, Berlin · M. Haider, Wien · Ph. Hartemann,  
Nancy · Y. Li, Peking · H. Reber, Basel · G. Reybrouck, Leuven · H. M. Seitz, Bonn · F. Se-  
lenka, Bochum · D. Strauch, Stuttgart · R. van der Lende, Groningen · W. Weuffen, Greifs-  
wald

Volume 190

With 136 Figures



Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · New York · 1990

Volume 190 is published in 6 issues:

No. 1-2	pp. 1-216	May 1990
No. 3	pp. 217-314	September 1990
No. 4	pp. 315-411	October 1990
No. 5-6	pp. 413-568	December 1990

ISSN 0934-8859

Printed in Germany

© Gustav Fischer Verlag, Stuttgart/New York 1990

All rights reserved

Printed by Laupp & Göbel, Nehren/Tübingen

# Contents

<i>Aleksić, S., J. Bockemühl, G. Schulze, G. Havemeister, E. A. Heinemeyer, H. E. Müller und E. von Pritzbuer: Reaktionen verschiedener Enterobacteriaceae- und Vibrionaceae-Spezies in BRILA-MUG (Fluorocult®)-Bouillon.</i> Reactions of Different Enterobacteriaceae and Vibrionaceae Species in BRILA-MUG (Fluorocult®)-Broth . . . . .	395
<i>Bauer, R., T. Hahn und K. Botzenhart: Der Nachweis von Legionellen im Wasserleitungsnetz mittels Gen-Sonden-Technik und Kulturverfahren.</i> Detection of <i>Legionella</i> Species in a Water Supply System Using Gene Probe Technique and Culture Method . . . . .	78
<i>Bellmann, B., H. Muhle und F. Pott: Untersuchung zur Beständigkeit chemisch unterschiedlicher Glasfasern in Rattenlungen.</i> Study on the Durability of Chemically Different Glass Fibres in Lungs of Rats . . .	310
<i>Botzenhart, K. und M. Merkt-Kinzler: Fehlerhafte Funktion von Bioindikatoren für die Dampfsterilisation.</i> Faulty Function of Bioindicators for Steam Sterilization . . . . .	182
<i>Bröker, M.: A Study on the Survival of Wild-Type, Laboratory and Recombinant Strains of the Baker Yeast Saccharomyces cerevisiae Under Sterile and Nonsterile Conditions.</i> Untersuchungen zum Überleben von Wildstämmen, Laborstämmen und rekombinanten Stämmen der Bäckerhefe <i>Saccharomyces cerevisiae</i> unter sterilen und nicht-sterilen Bedingungen . . . . .	547
<i>Chowdhury, M. A. R., H. Yamanaka, S.-I. Miyoshi, and S. Shinoda: Ecology of Mesophilic Aeromonas spp. in Aquatic Environments of a Temperate Region and Relationship with Some Biotic and Abiotic Environmental Parameters.</i> Ökologie mesophiler <i>Aeromonas</i> -Spezies in einer Region mit gemäßigten Klimabedingungen und Zusammenhang mit einigen biotischen und abiotischen Umweltparametern . . . . .	344
<i>Cupková, V., F. Espersen, and N. Høiby: Antibacterial Activity of New Synthesized Amino-Oxides and Quaternary Ammonium Salts.</i> Antibakterielle Aktivität von neu synthetisierten Amino-Oxiden und Quartären Ammoniumsalzen . . . . .	404
<i>Dizer, H.: Einfluß von anionischen Tensiden Natriumdodecylsulfat und Alkylbenzolsulfonat auf das Adsorptions- und Transportverhalten einiger enterotroper Viren im Boden unter Modellbedingungen.</i> Influence of Anionic Detergents Sodiumdodecylsulphate and Alkylbenzolsulphonate on Adsorption and Transport Behaviour of Several Enterotropic Viruses in Soil Under Simulated Conditions . . . . .	257
<i>Exner, M. und V. Gornik: Cryptosporidiosis. Charakterisierung einer neuen Infektion mit besonderer Berücksichtigung des Wassers als Infektionsquelle.</i> Cryptosporidiosis. Characterization of a New Infection with Special Respect to Water as Source of Infection . . . . .	13
<i>Frensch, K., H. F. Schöler und D. Schoenen: Lösemittel im Trinkwasser aus einer Thermostatmischbatterie.</i> A Single Control Water Mixer as a Source of Organic Solvents in Drinking Water .	72
<i>Gottardi, W. und A. Karl: Chlorüberzüge auf Hautoberflächen. I. Bestimmung der Belagsstärke mit der DPD-Küvettenmethode.</i> Chlorine Covers on Skin Surfaces. I. Determination of the Cover Strength by the DPD-Cuvette-Methode . . . . .	511



<i>Havelaar, A. H., J. F. M. Versteegh, and M. During: The Presence of Aeromonas in Drinking Water Supplies in the Netherlands.</i> <i>Aeromonas in Trinkwasserversorgungen der Niederlande . . . . .</i>	236
<i>Hengesbach, B. und G.-J. Tuschewitzki: Übertragung der "Bartflechte" beim Baden? "Barber's Itch" Transmitted by Bathing? . . . . .</i>	110
<i>Herbarth, O. und H. Bredel: Methodische Aspekte der Ermittlung von lufthygienischen Schwellenwerten auf der Grundlage epidemiologischer Untersuchungen.</i> <i>Methodical Aspects of Finding Threshold Values for Air Protection Using Epidemiologic Studies . . . . .</i>	335
<i>Hingst, V., C. Wurster, and H.-G. Sonntag: A Quantitative Test Method for the Examination of Antimycobacterial Disinfection Procedures.</i> <i>Eine quantitative Testmethode für die Wertbestimmung von Desinfektionsverfahren gegen Mykobakterien . . . . .</i>	127
<i>Hunger, K.: Die Erschöpfung von chemischen Desinfektionsmitteln während ihrer Anwendung (lokaler Verbrauch).</i> <i>The Depletion of Chemical Disinfectants During Use (Local Consumption) . . . .</i>	177
<i>Hunger, W., C. Höller und K.-O. Gundermann: Quantitative Keimrückgewinnung bei unterschiedlichen Keimträgermaterialien.</i> <i>Quantitative Recovery of Bacteria from Different Germ Carrier Materials . . . . .</i>	141
<i>Hunger, W., C. Höller und K.-O. Gundermann: Die Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln unter kinetischen Gesichtspunkten.</i> <i>The Effectiveness of Disinfectants Under Kinetical Aspects . . . . .</i>	154
<i>International Symposium Health-Related Water Microbiology, 1-6 April 1990, Tübingen. Summaries, edited by K. Botzenhart, W. O. K. Grabow, and R. Morris .</i>	413
<i>Islam, M. S. und H.-W. Schlipköter: Dosis-Wirkungsmuster von inhaliertem Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) an mit Papain- oder Kochsalz-Aerosol vorbehandelten Kaninchen.</i> <i>Dose-Response Pattern of Inhaled Sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>) in Rabbits Pretreated with Aerosols of Papain or Saline Solution . . . . .</i>	302
<i>Jacob, J., U. Bindemann, and W. Stelzer: Identification of Campylobacter jejuni and Campylobacter coli from Waste Water by SDS-Disc-Page of Whole Cell Protein.</i> <i>Identifizierung von Campylobacter jejuni und Campylobacter coli aus Abwasser durch SDS-Disc-Polyacrylamidgelelektrophorese des Gesamtzellproteins . . . . .</i>	357
<i>Jaeggi, N. E. und W. Schmidt-Lorenz: Bakterielle Wieder-Verkeimung im Trinkwasser. IV. Mitteilung: Bakterienflora in Frisch- und Stagnationswasser bei der Trinkwasseraufbereitung und im Trinkwasser-Verteilersystem.</i> <i>Bacterial Regrowth in Drinking Water. IV. Communication: Bacterial Flora in Fresh and Stagnating Water During Drinking Water Treatment and in the Distribution System . . . . .</i>	217
<i>Jager, E., L. Xander und H. Rüden: Medizinische Abfälle. 2. Mitteilung: Vergleichende Untersuchungen über die mikrobielle Kontamination von Abfällen aus Arztpraxen verschiedener Disziplinen sowie von Haushaltsabfällen.</i> <i>Hospital Wastes. 2. Communication: Comparative Studies of Microbiological Contamination of Medical Consulting Room Wastes and Household Refuse . . .</i>	188
<i>Jakob, R. und T. Lindl: Ein automatisierter In vitro-Toxizitätstest von 25 Chemikalien.</i> <i>In Vitro-Toxicity Test of 25 Compounds with an Automated System . . . . .</i>	536

<i>Kramer, A. und W. Weuffen</i> : Protektive Wirkung von Thiocyanat am Modell der septisch infizierten Maus. Protective Effect of Thiocyanate on the Model of Septic Infected Mouse . . . . .	293
<i>Kroneld, R.</i> : Flüchtige organische Halogenverbindungen in Lebensmitteln. Volatile Halocarbons in Food . . . . .	297
<i>Leuker, G. und V. Hingst</i> : Mikrobiologische Untersuchungen zur Bedeutung natürlicher und simulierter Transmission des Wassers bei der Wertbestimmung von UV-Anlagen zur Wasserdesinfektion. Microbiological Investigations Concerning the Importance of Natural and Artificial Simulated Water Transmission for the Evaluation of UV-Disinfection Plants . . . . .	365
<i>Martiny, H., H. Brust und H. Rüden</i> : Anwendung von UV-Strahlen zur Desinfektion von Wasser. IV. Mitteilung: Mikrobiologische Untersuchungen zur UV-Sensibilität von Zellen unterschiedlichen Alters von <i>E.faecium</i> , <i>E.coli</i> und <i>P.aeruginosa</i> . Use of U.V.-Irradiation for the Disinfection of Water. IV. Communication: Microbiological Investigations in the U.V.-Susceptibility of Cells of <i>E.faecium</i> , <i>E.coli</i> , and <i>P.aeruginosa</i> of Different Age . . . . .	39
<i>Martiny, H., T. Schubert und H. Rüden</i> : Anwendung von UV-Strahlen zur Desinfektion von Wasser. V. Mitteilung: Mikrobiologische Untersuchungen über das Verhalten von Bakterienzellen aus der logarithmischen und aus der stationären Phase in kaltem und in warmem Trinkwasser. Use of U.V.-Irradiation for the Disinfection of Water. V. Communication: Microbiological Investigations with Bacteria of the Exponential and the Stationary Phase in Cold and in Warm Drinking Water . . . . .	380
<i>Mayr, A.</i> : Umwelt und Seuchengeschehen. Environment and Occurrence of Epidemic Diseases . . . . .	1
<i>Möse, J. R., F. Mascher, F. Pichler-Semmelrock, M. Köck, and F. F. Reinthaler</i> : Hygienic Investigation of Coastal Waters of the Upper Adriatic Sea. Bäderhygienische Untersuchungen an der Oberen Adria . . . . .	101
<i>Nogueira, M., H.-J. Moriske und H. Rüden</i> : Chemische und biologische Charakterisierung des Elektrofilterstaubes einer Müllverbrennungsanlage. 2. Mitteilung: Mutagene Wirksamkeit der organischen Extrakte und deren Teilfraktionen und Bestimmung des PAH-Gehaltes. Chemical and Biological Characterization from Particles Collected in the Electrostatic Precipitator from a Municipal Waste Incinerator. 2. Communication: Mutagenic Activity of the Organic Extracts and Subfractions and Concentrations of PAH . . . . .	523
<i>Otremba, H. und G.-J. Tuschewitzki</i> : Untersuchung von Abwasser auf Nitrifikationshemmstoffe mit Hilfe eines einfachen und praxisnahen Biotests. Examination of Sewage for Nitrification Inhibitors by an Easy and Practicable Biotest . . . . .	117
<i>Reybrouck, G.</i> : The Assessment of the Bactericidal Activity of Surface Disinfectants. I. A Comparison of Three Practical Tests. Die Bestimmung der bakteriziden Wirksamkeit von Flächendesinfektionsmitteln. I. Ein Vergleich von drei Versuchen unter praxisnahen Bedingungen . . . . .	479
— II. Two Other Practical Tests. II. Zwei weitere Versuche unter praxisnahen Bedingungen . . . . .	492
— III. Practical Tests for Surface Disinfection. III. Die Versuche unter praxisnahen Bedingungen . . . . .	500



Scherb, H., E. Weigelt, K. Oxynos und I. Gebefügi: Organochlorverbindungen in Frauenmilch. Organochlorine Compounds in Human Milk . . . . .	558
Schulze-Röbbecke, R., K. D. Jung, H. Pullmann und J. Hundgeburth: Sanierung eines mit <i>Legionella pneumophila</i> kontaminierten Krankenhaus-Warmwassersystems. Control of <i>Legionella pneumophila</i> in a Hospital Hot Water System . . . . .	84
Schweinsberg, F.: Grenzwerte für chemische Stoffe zur Verhütung von Krankheit. Chemical Threshold Limit Levels for Prevention of Disease . . . . .	207
Senkpiel, K., H. Hoffmann, U. Kantelberg, H. Ohgke und J. Beckert: Charakterisierung eines neuen Bioindikators und seine Erprobung bei der Praxisprüfung thermischer Desinfektionsverfahren. Characteristics of a New Bioindicator and the Testing of Thermal Disinfection Methods . . . . .	275
Tuschewitzki, G.-J.: Induktion einer mikrobiellen Wandbesiedlung in trinkwasser-durchströmten Kupferrohren. Induction of Microbial Surface Colonization in Copper Pipes by Drinking Water . . . . .	62
Wernicke, F., P. Kämpfer und W. Dott: Einfluß des Isolationsmediums und der Isolationsbedingungen auf die Erfassung des bakteriellen Artenspektrums im Trinkwasser. Influence of Media and Conditions on the Isolation of Bacterial Species from Drinking Water . . . . .	26
Zander, D., U. Ewers, I. Freier, E. Jermann, S. Westerweller und A. Brockhaus: Untersuchungen zur Quecksilberbelastung der Bevölkerung. I. Quecksilberkonzentration im Urin bei Normalpersonen. Studies on Human Exposure to Mercury. I. Urinary Levels of Mercury in the General Population . . . . .	315
Zander, D., U. Ewers, I. Freier, S. Westerweiler, E. Jermann und A. Brockhaus: Untersuchungen zur Quecksilberbelastung der Bevölkerung. II. Quecksilberfreisetzung aus Amalgamfüllungen. Studies on Human Exposure to Mercury. II. Mercury Concentrations in Urine in Relation to the Number of Amalgam Fillings . . . . .	325
Zemke, V., L. Podgorsek, and D. Schoenen: Ultraviolet Disinfection of Drinking Water. 1. Communication: Inactivation of <i>E.coli</i> and Coliform Bacteria. Die Desinfektion des Trinkwassers durch ultraviolette Strahlen. 1. Mitteilung: Inaktivierung von <i>E.coli</i> und coliformen Bakterien . . . . .	51